



Silence
1073.008
1073.02
1073.04
1073.05

Silence PRO
1073.11

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi

x1073.0588
10/2013



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite

Table of contents	Page	Sommaire	Page
General aspects	5	Généralités	5
Output tables	7-11	Courbes de puissance	7-11
Safety instructions	13-19	Sécurité d'utilisation	13-19
Preparing the pump	21	Préparation de la pompe	21
Silence / Silence PRO as high-pressure pumps	23	Silence / Silence PRO en pompes haute pression	23
Start-up of Silence electronic	25	Mise en service Silence electronic	25
Power supply unit for Silence electronic	27	Alimentation pour Silence electronic	27
Other power supply systems	29	Autres alimentations	29
Servicing / disassembly	31-35	Entretien / Démontage	31-35
List of parts	36-41	Liste des pièces	36-41
Guarantee	43	Garantie	43
Disposal	44	Gestion des déchets	44



Allgemeines

Die TUNZE® Rückförderpumpen Silence und Silence PRO vereinen alle Vorteile, die man sich von modernen und kraftvollen Universalpumpen für Meer- und Süßwasseraquarien wünschen kann:

Sehr leiser Lauf, Rotor mit Hochleistungsmagnet aus einem Teil, vollkeramik gelagert (ausser Silence 1073.008).

Sehr geringer Energieverbrauch, Motorwicklung mit Schutzthermostat.

Regelbare Leistung (ausser Silence PRO), ergonomisches Design, GAS oder NPT Gewinde, anschließbar an PVC Rohre z.B für Kalkreaktoren, Filter, etc.

Stabiler Sitz durch vier integrierte Sauger / Silikonfüsse.

Einsatz im Wasser oder außerhalb des Wassers (1).

Bei der Herstellung von diesen Pumpen wird besonders auf die Qualität für einen wartungsarmen Dauerlauf über viele Jahre geachtet.

Gebaut nach den strengsten internationalen Sicherheitsnormen.

General aspects

TUNZE® Silence and Silence PRO recirculation pumps combine all advantages you desire of modern and powerful universal pumps for saltwater and fresh-water aquariums.

Very silent operation, rotor with high-performance one-part magnet, with all-ceramic bearing (except Silence 1073.008).

Very low energy consumption, motor winding with safety thermostat.

Variable performance (except Silence PRO), ergonomic design, GAS or NPT thread, plug-compatible with PVC pipes, such as for calcium reactors, filters, et cetera.

Stable mounting ensured by four integrated suction silicone cups.

Use in submerse or external (1).

In the production of these pumps, we have paid special attention to quality ensuring a low-maintenance permanent operation for many years.

Manufactured in keeping with the most stringent international safety standards.

Généralités - Silence

Les pompes TUNZE® Silence et Silence PRO réunissent en un même concept tous les avantages que l'on puisse espérer d'une pompe universelle moderne et puissante pour aquariums d'eau douce et d'eau de mer :

Fonctionnement très silencieux, rotor haute-performance en une seule pièce, axe et palier céramique (sauf pour Silence 1073.008).

Consommation d'énergie très basse, moteur protégé par thermostat.

Débit réglable (sauf Silence PRO), design ergonomique, raccords avec filetage GAS ou NPT pour l'utilisation de pièces PVC, réacteurs, filtres, etc.

Assise stable grâce à quatre ventouses / pieds silicone.

Utilisation en immersion ou externe (1).

Une attention toute particulière a été portée à la qualité de fabrication dans le but d'obtenir un fonctionnement durable et sans entretien sur de très nombreuses années.

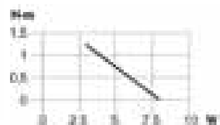
Les pompes TUNZE® Silence sont fabriquées suivant les normes de sécurité internationales les plus sévères.

Pumping capacity and height

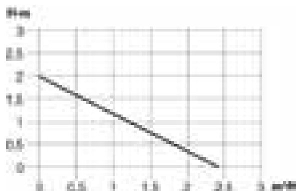
Energy consumption and height

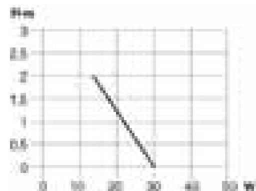
1073.008





1073.02





Leistungstabellen

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 10%.

Silence 1073.008
Pumpenleistung: 150 - 800l/h
Energieverbrauch: 3 - 8W
Druckhöhe: 1,25m, ½“ GAS Schlauchstützen
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Kabellänge: 2 m
Maße ohne Auslass und Sauger: 87 x 67 x 48 mm.

Silence 1073.02
Pumpenleistung: 200 - 2.400l/h
Energieverbrauch: 14 - 30W (15 - 34W)
Druckhöhe: 2m, ¾“ GAS Schlauchstützen
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Kabellänge: 2 m
Maße ohne Auslass und Sauger: 118 x 94 x 75mm.

Output tables

These output tables include a tolerance of +/- 10 per cent.

Silence 1073.008
Pumping power: 150 to 800 l/h (39.6 to 211.3 USgal./h).
Energy consumption: 3 to 8 W.
Pumping head: 1.25 m (49.2 in.), ½“ GAS hose supports
Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).
Cable length: 2 m (78.7 in.).
Dimensions without outlet and suction cups: 87 x 67 x 48 mm (3.4 x 2.63 x 1.88 in.).

Silence 1073.02
Pumping power: 200 to 2,400 l/h (52.8 to 634 USgal./h).
Energy consumption: 14 to 30 W (15 to 34 W)
Pumping head: 2 m (78.7 in.)., ¾“ GAS hose supports
Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).
Cable length: 2 m (78.7 in.).
Dimensions without outlet and suction cups: 118 x 94 x 75 mm (4.6 x 3.7 x 2.9 in.).

Courbes de puissance

Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-10%.

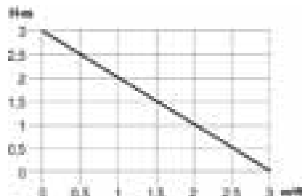
Silence 1073.008
Débit : 150 - 800 l/h
Consommation : 3 - 8W
Hmax : 1,25m, raccords ½“ GAS
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz)
Câble : 2m
Dimensions sans sortie et ventouses : 87 x 67 x 48 mm.

Silence 1073.02
Débit : 200 - 2.400l/h
Consommation : 14 - 30W (15 - 34W)
Hmax : 2m, raccords ¾“ GAS
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz)
Câble : 2m
Dimensions sans sortie et ventouses : 118 x 94 x 75mm.

Pumping capacity and height

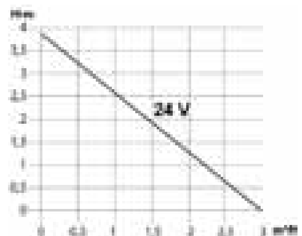
Energy consumption and height

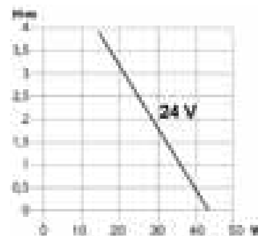
1073.04





1073.05





Leistungstabellen

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 10%.

Silence 1073.04
Pumpenleistung: 300 - 3.000l/h
Energieverbrauch: 16 - 42W (18 - 47W)
Druckhöhe: 3m, ¾“ GAS Schlauchstützen
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz).
Kabellänge: 2 m
Maße ohne Auslass und Sauger: 118 x 94 x 75mm.

Silence 1073.05
Pumpenleistung: 900 - 3.000l/h
Energieverbrauch bei 18V max. 26W, bei 24V max. 43W
Druckhöhe bei 18V: 2,5m, bei 24V: 3,9m
¾“ GAS Schlauchstützen
Spannung / Frequenz: 100-240V/50-60Hz
Kabellänge: 5 m
Maße ohne Auslass und Sauger: 118 x 94 x 75mm.

Output tables

These performance tables include a tolerance of +/- 10 per cent.

Silence 1073.04
Pumping power: 300 to 3,000 l/h (79.2 to 792.5 USgal./h).
Energy consumption: 16 to 42 W (18 to 47 W)
Pumping head: 3 m (118 in.)., ¾“ GAS hose supports
Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).
Cable length: 2 m (78.7 in.).
Dimensions without outlet and suction cups: 118 x 94 x 75 mm (4.6 x 3.7 x 2.9 in.).

Silence 1073.05
Pumping power: 900 to 3,000 l/h (237.7 to 792.5 USgal./h).
Energy consumption: at 18 V max. 26 W, at 24 V max. 43 W.
Pumping head at 18 V: 2.5 m (98.4 in.), at 24 V: 3.9 m (153.5 in.)., ¾“ GAS hose supports
Voltage / frequency: 100 - 240 V / 50 - 60 Hz.
Cable length: 5 m (196.8 in.).
Dimensions without outlet and suction cups: 118 x 94 x 75 mm (4.6 x 3.7 x 2.9 in.).

Courbes de puissance

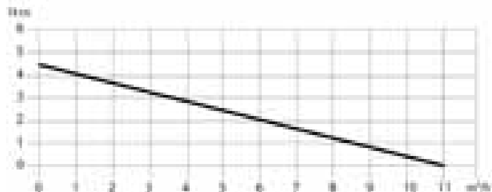
Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-10%.

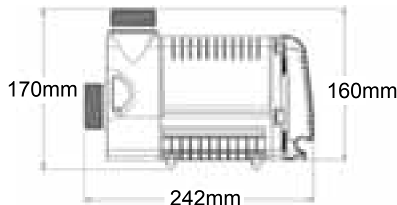
Silence 1073.04
Débit : 300 - 3.000l/h
Consommation : 16 - 42W (18 - 47W)
Hmax : 3m, raccords ¾“ GAS
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz)
Câble : 2m
Dimensions sans sortie et ventouses : 118 x 94 x 75mm.

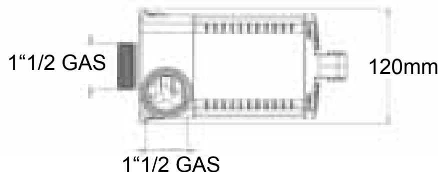
Silence 1073.05
Débit : 900 - 3.000l/h
Consommation sous 18V: max. 26W, sous 24V: max. 43W.
Hmax sous 18V: 2,5m, sous 24V: 3,9m
Raccords ¾“ GAS
Tension: 100 - 240V / 50 - 60Hz
Câble: 5m
Dimensions sans raccords et ventouses: 118 x 94 x 75mm.

Pumping capacity and height

1073.11







Leistungstabellen

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 10%.

Silence PRO 1073.11
Pumpenleistung: 11.000l/h
Energieverbrauch: 95 - 125W je nach Gegendruck
Druckhöhe: 4,65m, 1 1/2“ GAS Schlauchanschluss
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz).
Kabellänge: 3 m
Maße ohne Auslass und Füsse: 242 x 120 x 160 mm.

Output tables

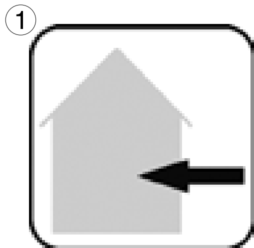
These output tables include a tolerance of +/- 10 per cent.

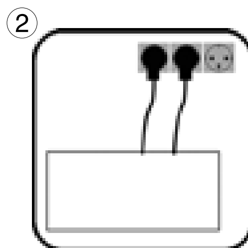
Silence PRO 1073.11
Pumping power: 11,000 l/h (2,906 USgal./h).
Energy consumption: 95 to 125W depending on counter-pressure
Pumping head: 4.65 m (183 in.), 1 1/2“ GAS hose connection
Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).
Cable length: 3 m (118 in.).
Dimensions without outlet and suction cups: 242 x 120 x 160 mm (9.5 x 4.7 x 6.3 in.).

Courbes de puissance

Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-10%.

Silence PRO 1073.11
Débit: 11.000l/h
Consommation: 95 - 125W en fonction de la contre-pression
Hmax: 4,65m, raccords 1 ½“ GAS
Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Câble: 3m
Dimensions sans raccords et pieds : 242 x 120 x 160mm.


1


2


3

Sicherheitshinweise

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen.

Pumpe mit 2m PVC Kabel nur im Aquarium einsetzen, der Betrieb im Freien ist nur mit 10m Gummikabel zulässig (1).

Pumpe darf nicht in Schwimmbecken eingesetzt werden.

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte sich der Netzstecker möglichst höher als die Anlage befinden (2).

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Arbeiten im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).

Safety instructions

Do not operate pumps without water.

Use pump with a 2 m (78 in.) cable in an aquarium only; outdoor operation is permissible only with a 10 m (393 in.) rubber cable (1).

The pump must not be used in a swimming pool.

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage in the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable, but replace the pump completely.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

Sécurité d'utilisation

Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau.

Les pompes avec câble PVC 2m doivent être utilisées en habitations (1). Un fonctionnement hors habitation n'est autorisé qu'avec des pompes à câble caoutchouc 10m.

Les pompes ne sont pas autorisées pour un fonctionnement en piscines.

Avant toute mis en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez tout le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

4



5



Sicherheitshinweise

Der Anschluss an Fremdgeräte, z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig (4)!

Die Filteranlage sollte so konzipiert sein, dass ein Defekt der Rückförderpumpe nicht zum Ausfallen der kompletten Aquarienanlage führt!

Gesamte Aquarienanlage nicht unbeaufsichtigt betreiben!

Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (5).

Safety instructions

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (4)!

The filter unit should be designed in such a way that a defect of the recirculation pump does not cause the failure of the complete aquarium unit !

Do not operate the entire aquarium unit unattended !

Keep the operating instructions in a safe place.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device (5).

Sécurité d'utilisation

Un raccordement sur tout autre appareillage (4) comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !

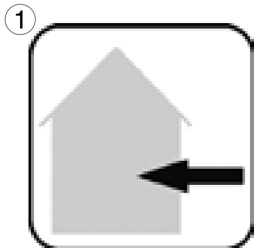
La filtration doit être conçue de telle manière à ce qu'une défectuosité de la pompe de reprise ne puisse conduire à la panne de toute l'installation d'aquarium !

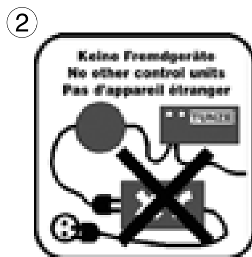
L'installation complète de l'aquarium ne doit pas être utilisée sans surveillance !

Veuillez attentivement consulter le mode d'emploi.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi.

Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (5).

① 

② 

Sicherheitshinweise für TUNZE® Netzteile

TUNZE® Netzteile sind für einen Betrieb im Freien nicht zulässig (1)

Um Wasserschäden zu vermeiden, sollte sich das Netzteil möglichst weit weg von der Aquarien-Anlage befinden.

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern komplett erneuern.

Der Anschluss an Fremdgeräte (2), z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig!

Safety instructions for TUNZE® power supply units

TUNZE® power supply units have not been designed for outdoor operation (1).
In order to prevent water damage, the power supply unit should be placed as far away from the aquarium as possible.

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable – replace the unit completely.

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (2)!

Sécurité d'utilisation pour les alimentations secteur TUNZE®

Les alimentations secteur TUNZE® ne sont pas autorisées pour un fonctionnement hors habitation (1).

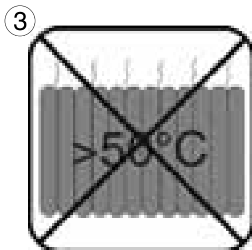
Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentations secteur doivent se situer plus haut que l'installation.

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble d'alimentation mais remplacez tout le câble.

Un raccordement sur tout autre appareillage (2) comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !



Sicherheitshinweise für TUNZE® Netzteile

Stecker und Stellschraube am Pumpenkabel sind wasserempfindlich und könnten bei Wasserschaden die Pumpensteuerung zerstören!

Der Betrieb der Silence 1073.05 ist nur mit Oiriginal TUNZE® Netzteil zulässig.

Netzteil nur an trockener und gut belüfteter Stelle aufstellen.

Nicht in die Nähe von Heiz- und Wärmequellen aufstellen (3).

Umgebungstemperatur bei Betrieb: 0°C – +35°C

Umgebungsfeuchtigkeit bei Betrieb: 30% - 90%

Lagerungstemperatur: -25° - +80°C

Lagerungsfeuchtigkeit: 30% - 95%

Safety instructions for TUNZE® power supply units

The plug and the adjusting screw on the pump cable are sensitive to water and may cause a pump failure in case of water damage !

The operation of Silence 1073.05 is permissible only with the original TUNZE® power supply unit.

Mount the power supply unit in a dry and well-ventilated position only.

Do not mount in the vicinity of heat sources (3).

Ambient temperature during operation: 0° Celsius (32° F) to +35° Celsius (95° F)

Ambient humidity during operation: 30% - 90%

Storage temperature: -25° Celsius (-13° F) to +80° Celsius (176° F)

Storage humidity: 30% - 95%

Sécurité d'utilisation pour les alimentations secteur TUNZE®

La prise et le potentiomètre de réglage sur le boîtier de raccordement de la pompe sont sensibles à l'eau et peuvent détruire le pilotage de la pompe en cas de dégâts d'eau !

L'utilisation de la pompe Silence 1073.05 n'est autorisée qu'avec l'alimentation secteur TUNZE® d'origine.

Placez les alimentations secteur dans une zone sèche et parfaitement ventilée.

Ne placez pas les alimentations secteur à proximité d'une source de chaleur (3).

Température ambiante en utilisation : 0°C - +35°C

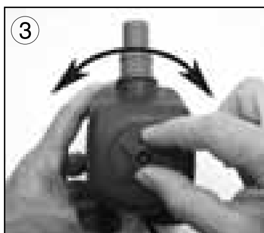
Humidité ambiante en utilisation : 30% - 90%

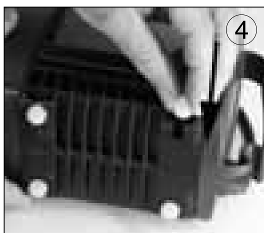
Température de stockage : -25°C - +80°C

Humidité de stockage : 30% - 95%













Vorbereitung der Pumpe

Silence

Montieren der Sauger

Sauger wie auf der Abbildung in die Öffnung pressen und gleichzeitig drehen (1). Nach einer Umdrehung ist der Sauger komplett verriegelt.

Montieren der Schlauchstützen

Je nach Bedarf können die Schlauchstützen am Eingang oder am Ausgang der Pumpe montiert werden. Dafür Schlauchstütze bis auf Anschlag in Uhrzeigersinn drehen (2).

Einstellung der Leistung

Die Leistung der Pumpe kann je nach Bedarf auch während dem Lauf eingestellt werden (3).

Anfängliche Laufgeräusche der Pumpe verringern sich nach ein bis zwei Wochen Einlaufzeit.

Silence PRO

Füße wie auf der Abbildung in die Öffnung schieben (4).

Je nach Bedarf kann die Schlauchstütze (5) oder das Ansauggehäuse (6) (optional) am Eingang der Pumpe montiert werden. Dafür Schlauchstütze bis auf Anschlag in Uhrzeigersinn drehen.

Preparing the pump

Silence

Mounting the suction cups

Press the suction into the opening as shown in the illustration, and turn at the same time (1). After one turn the suction cup is completely sealed.

Mounting the hose supports

As needed, the hose supports can be mounted at the inlet or outlet of the pump. For this purpose turn the hose support clockwise up to stop (2).

Setting the performance

The performance of the pump can also be set during operation as requested (3).

The initial running noises of the pump will diminish after a one to two week run-in period.

Silence PRO

Push the rubber feet into the opening as shown in the illustration (4).

As needed, the hose support (5) or the suction housing (6) (optional) can be fitted to the input of the pump. For this purpose turn the hose support clockwise up to stop.

Préparation de la pompe

Silence

Montage des ventouses

Pressez et tournez simultanément la ventouse dans l'ouverture prévue, comme indiqué sur la vue (1). Après un tour de rotation, la ventouse est verrouillée.

Montage des raccords

En fonction de l'utilisation de la pompe, les raccords de tuyaux peuvent être montés en entrée ou en sortie de pompe. Pour cela, vissez les raccords dans le sens horaire jusqu'à butée (2).

Réglage du débit

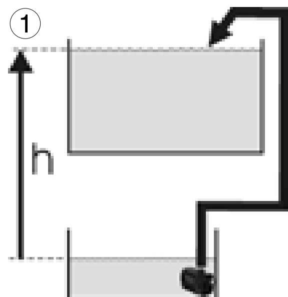
Le débit de la pompe est réglable en fonction du besoin et même durant son fonctionnement (3).

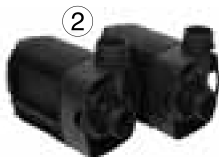
Les bruits de pompe à la mise en service se réduisent très sensiblement après une à deux semaines de fonctionnement.

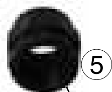
Silence PRO

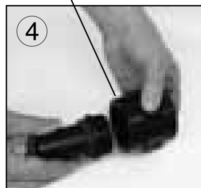
Insérez les pieds silicone comme sur la figure (4).

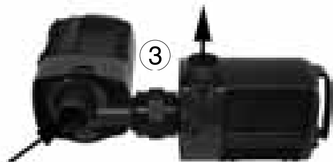
En fonction de l'utilisation de la pompe, les raccords de tuyaux (5) ou le corps d'aspiration (6) (en option) peuvent être montés en entrée de pompe. Les raccords sont à visser dans le sens horaire jusqu'à butée.

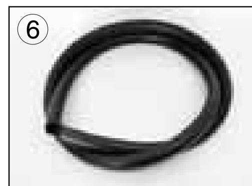














Silence / Silence PRO als Hochdruckpumpen

Die Silence / Silence PRO Pumpen wurden speziell für den Betrieb als Rückförderpumpe für Aquarienfilter bei hoher Wassersäule konzipiert. Sie sind ideal, wenn z.B. die Filteranlage unter dem Aquarium oder sogar im Keller steht und das Aquarium im Wohnzimmer (1).

Die angegebenen Wassersäulen (Hmax) können sehr einfach bei jeder Pumpe mit einer Seriemontage verdoppelt werden:

Dazu zwei ähnliche Pumpen verwenden (hier zwei Silence PRO) (2). Der Ausgang von einer Pumpe sollte mit dem Eingang der anderen Pumpe verbunden werden (3), verwenden Sie dafür die mitgelieferten Schlauchanschlüssen (4) / (5).

Bei der Silence PRO ist die neue Pumpenleistung: 11.000l/h - Druckhöhe 9,30m, das heißt bei 4m Wassersäule leistet die Pumpe noch etwa 6.300l/h.

Zubehör

Silikonschlauch (6) ø22 x 28mm x 2m 1073.200 dient als Zulaufschlauch für eine einfache Verbindung von Rückförderpumpe 1073.02 / 1073.04 / 1073.05 zum Aquarium. Verwendbar für alle Unterschrankfilterungen, 100% Meerwasserresistent.

Ansauggehäuse 1073.114 (7)

Silence / Silence PRO as high-pressure pumps

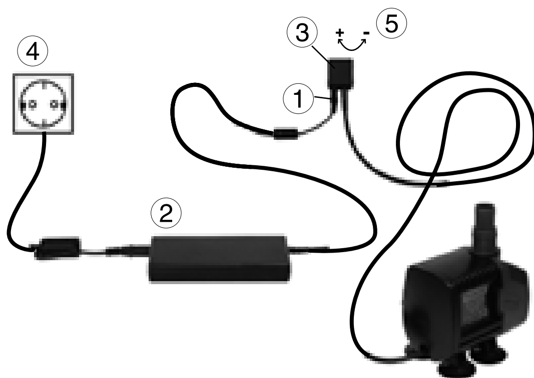
Silence / Silence PRO pumps have been designed especially for the operation as a recirculation pump for aquarium filters with a high water column. They are ideal, if the filter system is situated below the aquarium or in the cellar even and the aquarium is in the living room, for example (1).
The water column (Hmax.) indicated can be doubled very easily for every pump by means of a standard installation:
For this purpose two similar pumps are used (here two Silence PRO)(2). The output of one pump should be connected up to the input of the other pump (3); for this purpose use the hose connections (4) / (5) supplied.
In case of Silence PRO the new pumping power is 11,000l/h (2,905 USgal/h) – pressure head 9.30m (366 in.) which means that at a water column of 4.00m (157 in.) the pump still provides about 6,300l/h (1,664 USgal/h).

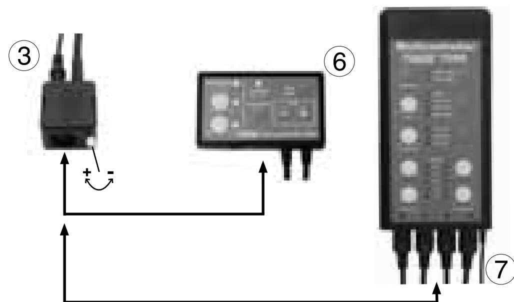
Accessories
The silicone hose (6) diam. 22 x 28mm x 2m (.86 x 1.1 x 787 in.) 1073.200 is used as an infeed hose for easy connection of the recirculating pump 1073.02 / 1073.04 / 1073.05 to the aquarium. To be used for all cabinet filter systems, 100 per cent resistant to saltwater.
Suction housing 1073.114 (7).

Silence / Silence PRO en pompes haute pression

Les pompes Silence / Silence PRO ont été spécialement étudiées pour une utilisation en tant que pompes de reprise dans les filtrations sous aquarium nécessitant une grande hauteur de refoulement. Elles s’utilisent idéalement par exemple lorsque la filtration se trouve dans le sous-sol et l’aquarium dans le salon (1).
Les hauteurs de refoulement (Hmax) peuvent être aisément multipliées par deux avec un montage en série des pompes :
Utilisez pour cela deux pompes équivalentes (ici deux Silence PRO) (2). La sortie de la première pompe doit être raccordée à l’entrée de la seconde pompe (3), veuillez pour cela utiliser les raccords fournis (4) / (5).
Avec un double montage Silence PRO, les nouvelles performances sont : 11.000l/h – Hmax 9,30m ce qui signifie encore 6.300l/h avec 4m de hauteur de refoulement.

Accessoires
Tuyau silicone (6) ø22 x 28mm x 2m 1073.200, pour l’amenée d’eau depuis une pompe de reprise 1073.02 / 1073.04 / 1073.05 vers l’aquarium. Utilisable pour toutes les filtrations sous aquarium, 100% résistant à l’eau de mer.
Corps d’aspiration 1073.114 (7)





Inbetriebnahme für Silence electronic

Kabelstecker (1) von Netzteil (2) in die entsprechende Buchse (3) an der Pumpe einstecken, danach Netzteil ans Netz (4) stecken. Die Leistung der Pumpe kann mit der Stellschraube (5) eingestellt werden.
An den Anschluss der Silence electronic 1073.05 kann wahlweise Wavecontroller (6) / Singlecontroller oder Multicontroller (7) angeschlossen werden.
Genauere Anschlussinformationen für Singlecontroller oder Multicontroller bitte in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen entnehmen.

Automatische Abschaltung
Bei Blockade schaltet die Pumpe sofort ab. Nach Beseitigung der Blockade startet die Pumpe mit 20 Sekunden Verzögerung automatisch wieder. Die Pumpensteuerung ist thermisch geschützt. Das Netzteil ist gegen Kurzschluss und thermische Überlastung geschützt.

Start-up of Silence electronic

Plug the connector (1) of the power supply unit (2) into the corresponding socket (3) of the pump and subsequently connect the power supply unit to the mains (4). The performance of the pump can be set by means of adjusting screw (5).
Wavecontroller (6) / Singlecontroller or Multicontroller (7) can be connected to the connection of Silence electronic 1073.05 as needed.
For more precise information on the connection of Singlecontroller or Multicontroller, please refer to the corresponding instructions for use.

Automatic shut-down
The pumps will be stopped immediately in case of blockage. After the blockage has been removed, the pumps will start up automatically after a delay of 20 seconds. The pump control is thermally protected. The power supply unit is protected against short-circuit and thermal overload.

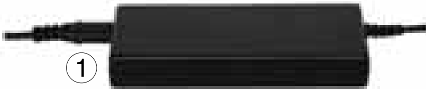
Mise en service Silence electronic

Raccordez le câble (1) de l’alimentation secteur (2) dans la prise (3) de la pompe puis branchez l’alimentation sur le secteur (4). Le potentiomètre (5) permet de varier la puissance de la pompe.
Le boîtier de raccordement de la pompe Silence electronic 1073.05 est conçu pour recevoir un Wavecontroller (6) / Singlecontroller ou Multicontroller (7).
Vous trouverez plus d’informations concernant le raccordement de Singlecontroller et Multicontroller dans les notices respectives.

Arrêt automatique
En cas de blocage, la pompe est immédiatement mise hors service. Après suppression de ce blocage, la pompe redémarre automatiquement avec une temporisation de 20 secondes.
Le pilotage de la pompe possède une protection thermique. L’alimentation secteur est protégée contre les courts-circuits et les surcharges thermiques.

Netzteil für Silence electronic 1073.05

Die Silence electronic Pumpe besitzt ein Netzteil Art. Nr. 6105.240 (1) mit mehreren möglichen Einstellungen durch den seitlichen Jumper (2).



Einstellung 24V Gleichstrom
(Auslieferungszustand):
Pumpe regelbar von 900l/h bis 3.000l/h, Energieverbrauch max. 43W.

Einstellung 18V Gleichstrom: Pumpe regelbar von 900l/h bis 2.200l/h, Energieverbrauch max. 26W.
Die Einstellung 18V oder 24V wird sehr einfach durch Wechseln des Jumpers an der unteren Stelle des Netzteils (2) gewährleistet.



Power supply unit for Silence electronic 1073.05

The Silence electronic pump has been fitted with a power supply unit (article No. 6105.240)(1)) with several adjustment possibilities set by the voltage jumper (2).

Adjustment 24 V direct current (delivery state):
Pump adjustable from 900 l/h to 3,000 l/h (237.7 to 792.5 USgal./h); energy consumption: max. 43 W.

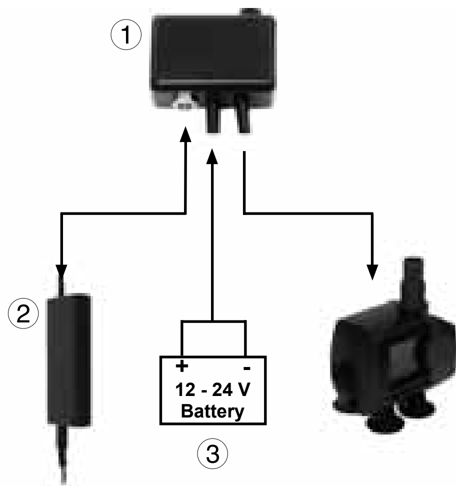
Adjustment 18V direct current: Pump adjustable from 900 l/h to 2,200 l/h (237.7 to 581 USgal./h); energy consumption: max. 26 W.
The adjustment of 18V or 24 V is very simple by setting the jumper at the bottom of the power supply unit (2).

Alimentation pour Silence electronic 1073.05

La pompe Silence electronic possède une alimentation électronique à découpage réf. 6105.240 (1) à deux réglages possibles par un jumper latéral (2).

Fonctionnement en 24V DC (réglage d'origine) :
Débit réglable de 900l/h à 3.000l/h, consommation max. 43W.

Fonctionnement en 18V DC : débit réglable de 900l/h à 2.200l/h, consommation max. 26W.
Le fonctionnement en 18V ou 24V se modifie très facilement par le remplacement du jumper (2) en partie basse de l'alimentation secteur.



Weitere Stromversorgung für Silence electronic 1073.05 – Safety Connector

Die Silence electronic enthält einen elektronischen Motor. Die Pumpe kann mit jeder Gleichstromquelle (Batterie, Solarzellen) von 10 bis 24V betrieben werden. Für einen sicheren Anschluss an der Pumpe empfehlen wir den Turbelle® Safety Connector Art. Nr. 6105.50 (1), der eine 4A Sicherung enthält. Der Safety Connector ermöglicht den normalen Betrieb mit dem TUNZE® Netzteil (2), schaltet jedoch bei Stromausfall eine Autobatterie (3) oder eine Gleichstromquelle automatisch zu. Es sollte immer auf einen korrekten Ladezustand der Batterie mit einem handelsüblichen Ladegerät gesorgt werden. Silence electronic nie direkt und ohne Sicherung an eine Batterie oder allgemeine Gleichstromquelle anschließen.
Maximale Gleichstromspannung 27,5 Volt (Abschaltgrenze), oberhalb von 45 Volt erfolgt Zerstörung der Elektronik.

Other power supply units for Silence electronic 1073.05 - safety connector

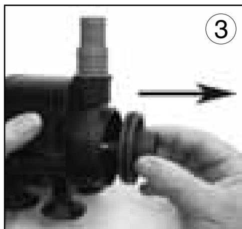
The Silence electronic has been fitted with an electronic motor. The pump can be operated on any direct-current source (battery, solar cells) from 10 V to 24 V. For a safe connection of the pump, we recommend the use of Turbelle® safety connector (article No. 6105.50) (1)), which contains a 4 amps fuse. The safety connector permits normal operation with the TUNZE® power supply unit (2), but in case of a power failure it will automatically switch over to a car battery (3) or a direct-current source. Always ensure a correct charge condition of the battery by using a commercially available charger.
Never connect the Silence electronic to a battery or a direct-current source directly without fuse.
Maximum direct-current source permissible 27.5 V (cut-off limit); above 45 V the electronic system will be destroyed.

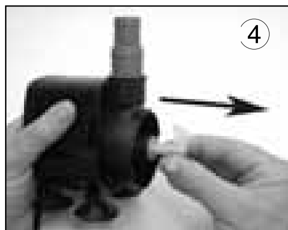
Autres alimentations pour Silence electronic 1073.05 - Safety Connector

La pompe Silence electronic possède un moteur électronique. Cette pompe peut ainsi fonctionner à l'aide de n'importe quelle source de courant continu (batterie, cellules photovoltaïques) de 10 à 24V. Pour un raccordement de la pompe en toute sécurité, nous conseillons l'utilisation de Safety Connector 6105.50 (1) comportant un fusible de 4A. Safety Connector permet une utilisation normale avec l'alimentation secteur TUNZE® (2) mais enclenche aussi une batterie auto (3) ou toute autre source de courant continu en cas de défaut de l'alimentation secteur. Il est important de veiller à la bonne charge de la batterie de secours à l'aide d'un chargeur usuel prévu à cet usage.
Ne raccordez jamais Silence electronic en direct sur une batterie ou sur une source de courant continu.
Tension continue maximale 27,5V (seuil de commutation). Au-delà de 45V, l'électronique est endommagée.









Wartung / Zerlegen

Silence

Komplette Pumpe und Antriebseinheit regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Ansauggehäuse entfernen (1).

Gehäuseriegel gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen (2).

Kreiseldeckel entfernen (3) und Antrieb entnehmen (4).

Vorsicht Bruchgefahr! Keramikwelle ist stoß- und bruchempfindlich und zieht durch seine Magnetwirkung nach innen = Schnapp- Effekt. Deshalb behutsam herausnehmen.

Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe oder Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen.

Servicing / disassembly

Silence

Thoroughly clean the complete pump and the drive assembly in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of mud or failures, shorter intervals may be necessary.

Remove the suction housing (1).

Turn the housing locking bar counter-clockwise and remove (2).

Remove the impeller cover (3) and take out the drive (4).

Danger of breaking ! The ceramic shaft is sensitive to impact and rupture, and draws to the inside due to its magnetic action = snap effect. For this reason, remove gently.

If the drive unit cannot be moved any more due to liming or dried soiling, do not use force ! Place the pump or drive in a diluted vinegar or citric acid solution for about 24 hours.

Entretien / Démontage

Silence

Nettoyez régulièrement la pompe et l’entraînement de la pompe, au moins 1 x par an. Lors de conditions d’utilisation sévères, par ex. une eau très calcaire ou une forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

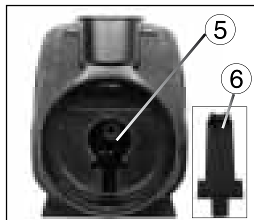
Démontez le corps d’aspiration (1).

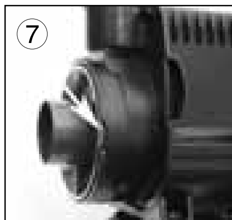
Retirez le verrouillage de la chambre de turbine en tournant dans le sens antihoraire (2).

Déposez le couvercle de turbine (3) et retirez l’entraînement (4).

Attention, risques de bris ! L’axe en céramique est sensible aux chocs, la puissance magnétique développe une forte attraction vers le bloc-moteur. A extraire avec précaution.

Si l’entraînement devait être bloqué en raison d’une calcification ou d’impuretés sèches : ne pas forcer! Immergez la pompe ou l’entraînement de pompe durant env. 24 heures dans une solution à base de vinaigre.









Innenraum vom Motorblock (5) kontrollieren, besonders den Kühlkanal (6), er sollte sauber und ohne Verschleißspuren sein.

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge. Der Kreiseldeckel enthält zwei Nasen die in den Öffnungen (7) positioniert werden sollen.

Silence PRO

Komplette Pumpe und Antriebseinheit regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Ansauggehäuse entfernen Kreiselgehäuse öffnen, dafür die vier Edelstahlschrauben entfernen (8).
Antrieb entnehmen (9)

Check the interior space of the motor block (5), in particular the cooling duct (6), which should be clean and without traces of wear.

The assembly is carried out in reverse sequence. The impeller cover has been provided with two lugs, which have to be positioned in the openings (7).

Silence PRO

Thoroughly clean the complete pump and the drive assembly in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of mud or failures, shorter intervals may be necessary.

Remove the suction housing; open the impeller housing by removing the four stainless steel screws (8).
Remove the drive (9).

Contrôler la partie interne du bloc-moteur (5), en particulier le canal de refroidissement (6), il doit être propre et sans traces d’usure.

Le remontage obéit à l’ordre inverse du démontage. Le couvercle de turbine possède deux encoches qui doivent être positionnées dans les ouvertures prévues (7).

Silence PRO

Nettoyez régulièrement la pompe et l’entraînement de la pompe, au moins 1 x par an. Lors de conditions d’utilisation sévères, par ex. une eau très calcaire ou une forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Retirez le corps d’aspiration et ouvrez le couvercle de turbine, pour cela dévissez les 4 vis inox (8).
Retirez l’entraînement (9).



Vorsicht Bruchgefahr! Keramikwelle ist stoß- und bruchempfindlich und zieht durch seine Magnetwirkung nach innen = Schnapp- Effekt. Deshalb vorsichtig herausnehmen.

Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe oder Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen.

Innenraum vom Motorblock (10) kontrollieren, besonders den Kühlkanal (11), er sollte sauber und ohne Verschleißspuren sein.

Beim Zusammenbau dafür sorgen, dass die verschiedenen O-Ringe gut sitzen und am Magnetrotor keine Fremdkörper haften!

Danger of breaking ! The ceramic shaft is sensitive to impact and rupture, and draws to the inside due to its magnetic action = snap effect. For this reason, remove gently.

If the drive unit cannot be moved any more due to liming or dried soiling, do not use force ! Place the pump or drive in a diluted vinegar or citric acid solution for about 24 hours.

Check the interior space of the motor block (10), in particular the cooling duct (11), which should be clean and without traces of wear.

During the assembly, please make sure that the various O ring seals have a good fit and no foreign bodies are stuck to the magnetic rotor !

Attention, risques de bris ! L'axe en céramique est sensible aux chocs, la puissance magnétique développe une forte attraction vers le bloc-moteur. A extraire avec précaution.

Si l'entraînement devait être bloqué en raison d'une calcification ou d'impuretés sèches : ne pas forcer! Immergez la pompe ou l'entraînement de pompe durant env. 24 heures dans une solution à base de vinaigre.

Contrôlez la partie interne (10) du bloc-moteur, en particulier le canal de refroidissement (11), il doit être propre et sans traces d'usure.

Lors du remontage, veillez au bon positionnement des joints toriques. Le rotor ne doit pas comporter de corps étrangers!

Teileabbildung •Illustration of parts •Illustration des pièces



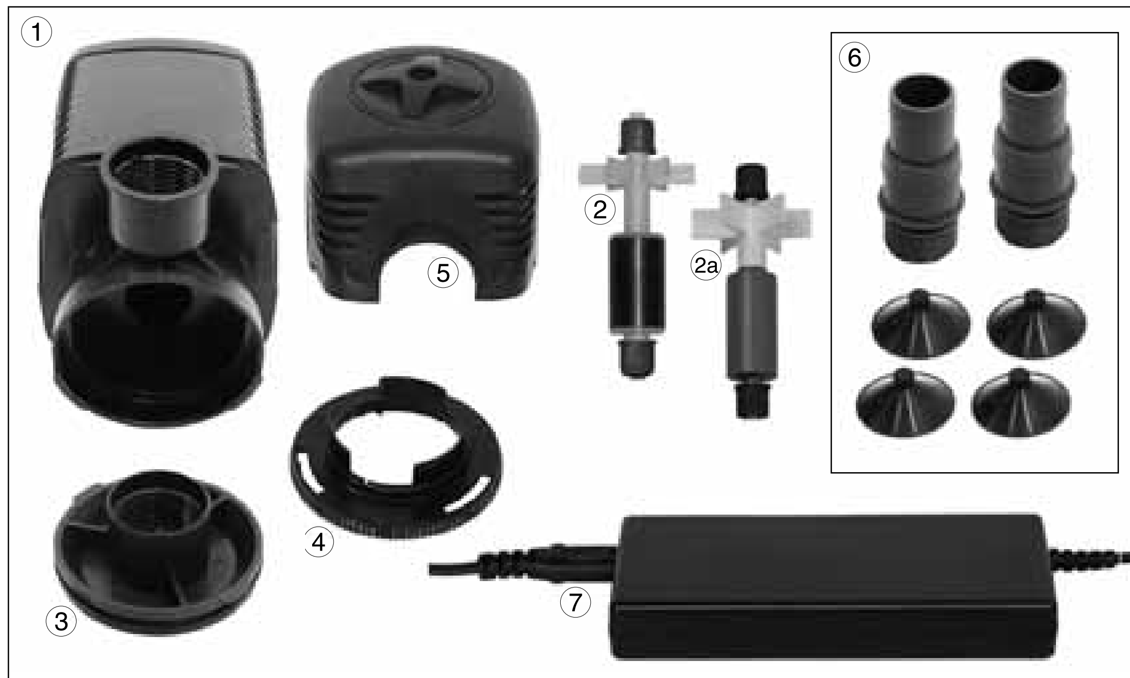
	1073.008	Ersatzteilliste Silence	List of spare parts Silence	Liste des pièces Silence
1	1073.008	Rückförderpumpe Silence	Recirculation Pump Silence	Pompe de reprise Silence
2	1073.087	Antriebseinheit mit Welle	Drive unit with shaft	Entrainement avec axe
3	1073.082	Deckel mit O-Ring	Cover with O ring seal	Couvercle avec joint torique
4	1073.084	Gehäuseriegel	Housing locking bar	Verrouillage de couvercle
5	1073.083	Ansauggehäuse	Suction housing	Corps d'aspiration
6	1073.085	4 Sauger + 2 Schlauchstützen	4 suction cups + 2 hose supports	4 ventouses + 2 raccords

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

Teileabbildung •Illustration of parts •Illustration des pièces



	1073.020	1073.040	1073.050	Ersatzteilliste Silence	List of spare parts Silence	Liste des pièces Silence
1	1073.020	1073.040	1073.050	Rückförderpumpe Silence	Recirculation Pump Silence	Pompe de reprise Silence
2	1073.027			Antriebseinheit mit Lager	Drive unit with bushing	Entrainement avec paliers
2a		1073.047	1073.047	Antriebseinheit mit Lager	Drive unit with bushing	Entrainement avec paliers
3	1073.022	1073.022	1073.022	Deckel mit O-Ring	Cover with O ring seal	Couvercle et joint torique
4	1073.024	1073.024	1073.024	Gehäuseriegel	Housing locking bar	Verrouillage
5	1073.023	1073.023	1073.023	Ansauggehäuse	Suction housing	Corps d'aspiration
6	1073.025	1073.025	1073.025	4 Sauger + 2 Schlauchstützen	4 suction cups + 2 hose supports	4 ventouses + 2 raccords
7			6105.240	Netzteil 12-24V DC	Power supply unit 12-24V DC	Alimentation 12-24V DC

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

Teileabbildung •Illustration of parts •Illustration des pièces



	1073.11	Ersatzteilliste Silence PRO	List of spare parts Silence PRO	Liste des pièces Silence PRO
1	1073.110	Silence PRO	Silence PRO	Silence PRO
2	1073.113	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Couvercle de turbine
3	1073.112	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
4	1073.111	3 O-Ringe mit Edelstahlschrauben	3 O ring seals with stainless steel screws	3 joints toriques avec vis inox
5	1073.116	4 Silikonfüsse	4 silicone cups	4 pieds silicone
6	1073.115	1 Schlauchanschluss DN38, 1“1/2G	1 hose connections D38, 1“1/2 G	1 raccord DN38, 1“1/2G

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L’illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

Für das von TUNZE hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

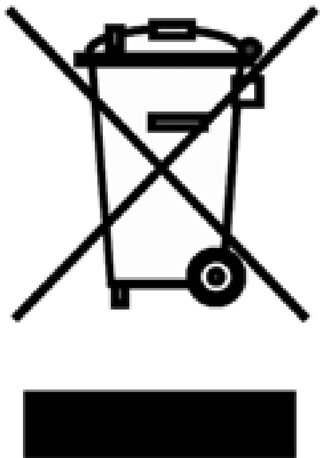
Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defective units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.
Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.
Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.
Customers in USA, please refer to seperate Limited Warranty for United States brochure.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabriquant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.
L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.
Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.



Entsorgung:

(nach RL2002/96/EG)
Die elektrischen Komponenten der Geräte dürfen nicht dem normalen Hausmüll zugefügt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Deutschland: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(in keeping with RL2002/96/EU)
The electric components of the devices shall not be disposed of in the normal domestic waste, but have to be disposed of in an expert manner.
Important for Germany: Devices can be disposed of through your community’s disposal area.

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.